

> #2020/12/04(五), 109 學年第一學期 資料科學應用 R 作業(5)

> #學號: A107260042 姓名: 黃珮渝

>

> # ex2.4(a)

> for(x in c(1:5)){

+ for(y in c(1:x)){

+ cat(y, " ")

+ }

+ cat("\n")

+ }

1

1 2

1 2 3

1 2 3 4

1 2 3 4 5

>

> # ex2.4(b)

> r <- seq(1, 10, 2)

> n <- length(r)

> for(i in 1:n){

+ for(j in 0:(n-i)){

+ cat(" ")

+ }

+ for(k in rep(r[i], r[i])){

+ cat(k)

+ }

+ cat("\n")

+ }

1

333

55555

7777777

999999999

>

>

>

>

> # ex2.50

```

> dis <- c(25, 49, 95, 178, 264, 327, 373)
> p <- matrix(0, 7, 7, dimnames=list(LETTERS[1:7], LETTERS[1:7]))
> for(i in 1:7){
+   for(j in 1:7){
+     if(abs(dis[i] - p[j]) < 50)
+       p[i,j] <- 100
+     else if(abs(dis[i] - dis[j]) < 300)
+       p[i,j] <- 100 + abs(dis[i] - dis[j]) - 50
+     else
+       p[i,j] <- 400
+   }
+ }
> p

```

	A	B	C	D	E	F	G
A	100	100	100	100	100	100	100
B	74	100	100	100	100	100	100
C	100	100	100	133	219	282	328
D	203	179	133	100	136	199	245
E	289	265	219	136	100	113	159
F	400	328	282	199	100	50	96
G	400	400	328	245	159	100	100